

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Peperiksaan Semester Kedua
Sidang 1994/95

April 1995

HGF 321 Biogeografi

Masa: [3 jam]

KERTAS PEPERIKSAAN INI MENGANDUNGI LAPAN [8] SOALAN DI DALAM TIGA [3] HALAMAN.

Jawab EMPAT [4] soalan, DUA [2] soalan daripada setiap Bahagian A dan B.

BAHAGIAN A - Jawab DUA [2] soalan

1. [a] Jelaskan perkaitan di antara proses fotosintesis dengan Pengeluaran Primer Bersih (NPP).
[10 markah]
[b] Dengan merujuk kepada dua ekosistem daratan, buat satu analisis perbandingan berhubung dengan status Pengeluaran Primer Bersih di dalam kedua-dua ekosistem tersebut.
[15 markah]
2. [a] Pilih dan hurai satu pendekatan yang sesuai untuk menjalankan kajian tentang ciri tumbuh-tumbuhan hutan hujan tropika.
[10 markah]
[b] Bincangkan kelebihan dan kekurangan pendekatan yang telah anda pilih.
[15 markah]

3. [a] Lukiskan carta tekstur tanah. Berpandukan kepada carta tersebut dan jadual di bawah, tentukan kelas tekstur tanah bagi setiap sampel tanah yang diberikan.

[10 markah]

Jadual

Peratusan Kandungan Pasir, Kelodak dan Liat

Sampel Tanah	Pasir %	Kelodak %	Liat %
A	65	20	15
B	33 1/3	33 1/3	33 1/3
C	40	42	18
D	10	45	45
E	17	70	13

- [b] Bincangkan peranan tanah di dalam kitaran karbon yang berlaku dalam mana-mana ekosistem.

[15 markah]

4. [a] Huraikan unsur-unsur utama iklim yang mempengaruhi taburan tumbuh-tumbuhan.

[10 markah]

- [b] Bincangkan adaptasi yang diwujudkan oleh tumbuh-tumbuhan untuk membolehkan ia dapat hidup dengan sempurna dalam keadaan iklim yang melampau.

[15 markah]

BAHAGIAN B - Jawab DUA [2] soalan.

5. [a] Huraikan sesaran primer xerarka, sesaran primer hidrarka dan komuniti klimaks. [10 markah]
- [b] Bincangkan hubungan kedua-dua sesaran primer ini dalam proses menuju ke arah penumpuan klimaks yang sama. Sokongkan jawapan anda dengan gambarajah. [15 markah]
6. [a] Huraikan konsep monoklimaks Clements (1936). Jelaskan bahasan utama konsep ini. [15 markah]
- [b] Nyatakan kelebihan konsep "prevailing climax" yang dikemukakan oleh Whittaker (1953). [10 markah]
7. [a] Huraikanimbangan tenaga. [10 markah]
- [b] Bagaimanakah aktiviti manusia terhadap tumbuhan mempengaruhiimbangan tersebut? [15 markah]
8. [a] Huraikan kitaran biogeokimia. [10 markah]
- [b] Bagaimanakah aktiviti manusia terhadap tumbuhan mempengaruhi kitaran tersebut? [15 markah]